

**PENGARUH JENIS KOMPOS TERHADAP PERTUMBUHAN
DAN PRODUKSI TANAMAN JAGUNG MANIS**
(*Zea mays saccharata* Sturt)

**EFFECT OF COMPOST ON THE GROWTH AND
PRODUCTION OF SWEET CORN**
(*Zea mays saccharata* Sturt)

Syafriliandi¹, Ir. Murniati, MP² dan Ir. Idwar, MS²
Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Riau
Jln. HR Subrantas KM 12,5 Simpang Baru, Pekanbaru 28294
syafri.liandi@yahoo.com/081364968410

ABSTRACT

*The research aims to determine the effect of type of compost, and know the kind of good compost for the growth and production of sweet corn (*Zea mays saccharata* Sturt). This research was conducted at the experimental farm of the Faculty of Agriculture, University of Riau in May to August 2015. This study used a completely randomized design (CRD), which consists of six treatments, each treatment was repeated 4 times to obtain 24 units of the experiment, while the treatment is given is Ko (without compost), K1 (10 ton / ha compost cassava peel), (10 tons / ha of compost PEFB), (10 tons / ha of rice straw compost), and (10 ton / ha maize straw compostg). Parameters measured were plant height, leaf length, leaf width, stem diameter, while the male flowers appear, while the female flowers appear, cob length, cob diameter, number of rows / ear, seed number / line, and the weight of variance followed cob. The result by Duncan test New Multiple Range test at 5% level. The results showed that the administration of the various types of compost (cassava peel, PEFB, rice straw, water hyacinth and corn straw) significant effect on all parameters (plant height, leaf length, leaf width, stem diameter, time appears the male flowers, time appears flower female, cob length, cob diameter, heavy cob without husks, seed number per line and number of lines per cob) on the growth and yield of sweet corn. Giving compost cassava peel with a dose of 10 ton / ha gives better results on the growth and yield of sweet corn. It can be seen from all the parameters observed.*

Keywords: Sweet corn, compost (cassava peel, PEFB, rice straw, corn straw and water hyacinth)

PENDAHULUAN

Tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) merupakan salah satu tanaman pangan yang diminati oleh kalangan masyarakat karena kandungan gizinya dan rasa yang lebih manis dibandingkan dengan jagung biasa. Mengingat nilai ekonomis yang dimiliki jagung

manis cukup tinggi maka perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan produksi dan produktivitas dengan teknik budidaya yang lebih efisien dan tepat guna. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mendapatkan produktivitas yang baik adalah dengan pemupukan baik pupuk organik maupun anorganik.

Kompos salah satu dari pupuk organik yang dapat digunakan untuk meningkatkan produktivitas lahan. Kompos berasal dari hasil pelapukan (dekomposisi) dari bahan organik diantaranya sampah rumah tangga, sisa-sisa tanaman, sampah pasar dan lain-lain. Kompos dapat menciptakan lingkungan yang baik bagi kehidupan jasad renik sehingga tanah menjadi subur, dan pada akhirnya pertumbuhan dan hasil tanaman akan baik sesuai dengan potensinya. Bahan organik yang potensial digunakan sebagai bahan kompos diantaranya kulit singkong, tandan kosong kelapa sawit (TKKS), jerami padi, jerami jagung dan eceng gondok. Penggunaan kompos merupakan salah satu bentuk amelioran yang dapat memperbaiki struktur, menyediakan ruang pori-pori di dalam tanah dan juga dapat menunjang kehidupan mikroorganisme tanah yang banyak membantu dalam penyedia nutrisi yang dapat meningkatkan hasil tanaman.

Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis telah melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Jenis Kompos terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt)”**.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jenis kompos, dan mengetahui jenis kompos yang baik untuk pertumbuhan dan produksi jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Riau di Kampus Binawidya Km 12,5 Kelurahan Simpang Baru Kecamatan

Tampan Pekanbaru. Penelitian ini dilaksanakan selama 4 bulan dimulai dari bulan Mei sampai Agustus 2015.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih jagung manis Varietas Bonanza, kompos kulit singkong, kompos TKKS, kompos jerami padi, kompos eceng gondok, kompos jerami jagung, insektisida furadan 3GR, ekstrak daun mimba, lengkuas, dan serai wangi. Sedangkan alat-alat yang digunakan adalah cangkul, parang, gembor, hand sprayer, tugal, jangka sorong, mistar, martil, timbangan (neraca), kamera, tali rafia dan alat tulis.

Penelitian ini dilakukan secara eksperimen terdiri dari 6 pelakuan yang disusun menurut rancangan acak lengkap (RAL), masing-masing perlakuan terdapat 4 ulangan sehingga diperoleh 24 plot percobaan. Perlakuan yang diberikan adalah Ko (tanpa kompos), K1 (kompos kulit singkong), (kompos TKKS), (kompos jerami padi), dan (kompos jerami jagung). Masing-masing kompos diberi takaran dosis 10 ton/ha.

Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, panjang daun, lebar daun, diameter batang, waktu muncul bunga jantan, waktu muncul bunga betina, panjang tongkol, diameter tongkol, jumlah baris/tongkol, jumlah biji/baris, dan berat tongkol. Hasil sidik ragam dilanjutkan dengan uji *Duncan New Multiple Range Test* pada taraf 5 %.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman, Panjang Daun, Lebar Daun dan Diameter Batang

Hasil pengamatan untuk parameter tinggi tanaman, panjang daun, lebar daun serta diameter batang tanaman jagung manis setelah dianalisis statistik, dari hasil sidik

ragamnya menunjukkan bahwa jenis pengamatan tersebut disajikan pada kompos berpengaruh nyata. Rerata Tabel 1.

Tabel 1. Tinggi tanaman, panjang daun, lebar daun dan diameter batang tanaman jagung manis setelah diperlakukan dengan beberapa jenis kompos.

Perlakuan	Tinggi tanaman (cm)	Panjang daun (cm)	Lebar daun (cm)	Diameter batang (cm)
Tanpa kompos	132,36 c	75,08 c	6,89 c	1,82 c
Kompos kulit singkong	236,41 a	99,79 a	9,00 a	3,36 a
Kompos TKKS	224,19 a	97,28 a	8,56 ab	2,48 b
Kompos jerami padi	216,06 a	96,02 a	8,75 ab	2,29 b
Kompos eceng gondok	216,46 a	98,15 a	8,93 a	2,36 b
Kompos jerami jagung	168,86 b	86,74 b	8,07 b	2,29 b

Angka-angka pada kolom yang sama yang diikuti oleh huruf kecil yang sama, berbeda tidak nyata menurut uji *Duncan* pada taraf 5%

Tabel 1 menunjukkan bahwa pemberian beberapa jenis kompos pada tanaman jagung manis nyata meningkatkan tinggi tanaman, panjang daun, lebar daun dan diameter batang dibandingkan dengan tanpa kompos. Dengan penambahan kompos dalam tanah maka pertumbuhan lebih baik, karena bahan organik yang ditambahkan ke dalam tanah dapat memperbaiki kualitas tanah menjadi gembur sehingga perakaran tanaman lebih baik. Bahan organik juga memperbaiki kimia tanah yaitu membantu proses pelapukan mineral, sumber energi bagi kehidupan mikrobial dan mempengaruhi jumlah mikrobial yang ada di dalam tanah. Hakim dkk (1986) menyatakan bahwa bahan organik merupakan bahan penting dalam menciptakan kesuburan tanah. Tanaman yang tidak diberi kompos pertumbuhan tanaman kurang baik, karena pada tanah tersebut tidak ada perbaikan sifat fisik, kimia dan biologi tanah, akan berdampak terhadap pertumbuhannya kurang optimal. Forh (1995) menyatakan bahwa peran bahan organik dapat memperbaiki sifat fisik tanah.

Pada Tabel 1 dapat dilihat

antara perlakuan kompos kulit singkong, kompos TKKS, kompos jerami padi, kompos eceng gondok dan kompos jerami jagung menunjukkan bahwa kompos kulit singkong lebih baik dibandingkan kompos lainnya. Hal ini karena unsur hara N pada kompos kulit singkong lebih tinggi dibandingkan unsur hara yang ada pada beberapa jenis kompos lainnya. (Akanbi dalam Hasrianti, 2012) menyatakan kompos kulit singkong memiliki unsur hara N sebesar 2,06% dan S sebesar 0,11%. Peran unsur N sangat penting bagi tanaman dalam pembentukan asam amino, protein, asam nukleat dan klorofil. Klorofil berperan dalam fotosintesis yang menghasilkan karbohidrat.

Karbohidrat digunakan dalam proses respirasi untuk menghasilkan ATP, membentuk lipid, asam nukleat, dan protein selanjutnya digunakan untuk membentuk batang, akar dan jaringan baru. Serapan nitrogen oleh tanaman dapat menambah ukuran tinggi tanaman, besar batang dan jumlah daun. Sugeng (2005) menyatakan bahwa nitrogen merupakan unsur pokok pembentuk protein dan penyusun utama protoplasma, kloroplas dan

enzim berhubungan dengan aktivitas fotosintesis, sehingga secara langsung atau tidak nitrogen sangat penting dalam proses metabolisme diantaranya respirasi.

Unsur S yang terdapat pada kompos kulit singkong sama halnya dengan unsur N, yaitu sama-sama berperan untuk membantu merangsang pertumbuhan tanaman secara keseluruhan, khususnya pada batang, cabang, dan juga daun. Bucman dan Brady (1982) menyatakan bahwa unsur hara N mempunyai efek yang paling menonjol pada tanaman karena N cenderung meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan daun, serta meningkatkan kandungan protein. Lebih lanjut dikemukakan oleh Foth (1994) bahwa kelimpahan nitrogen mendorong pertumbuhan yang cepat dengan perkembangan daun, batang yang lebih besar mendorong pertumbuhan vegetatif.

Tabel 2. Waktu muncul bunga jantan dan muncul bunga betina tanaman jagung manis setelah diperlakukan dengan beberapa jenis kompos.

Perlakuan	Waktu muncul bunga jantan (HST)	Waktu muncul bunga betina (HST)
Tanpa kompos	52,00 c	54,00 c
Kompos kulit singkong	49,00 a	51,25 a
Kompos TKKS	49,75 ab	52,25 ab
Kompos jerami padi	50,25 ab	52,50 b
Kompos eceng gondok	50,25 ab	52,25 ab
Kompos jerami jagung	50,50 b	52,75 b

Angka-angka pada kolom yang sama yang diikuti oleh huruf kecil yang sama, berbeda tidak nyata menurut uji Duncan pada taraf 5%.

Tabel 2 menunjukkan bahwa pemberian beberapa jenis kompos menghasilkan waktu muncul bunga jantan dan bunga betina lebih cepat pada tanaman jagung manis dibandingkan yang tanpa kompos. Dengan penambahan bahan organik ke dalam tanah maka waktu muncul bunga lebih cepat. Hal ini disebabkan karena bahan organik dalam bentuk kompos dapat memperbaiki struktur

Pupuk organik memiliki kelebihan yang dapat meningkatkan kapasitas tukar kation tanah dimana kation-kation yang terserap dalam kaloid liat dilepas dan menjadi bentuk yang tersedia bagi tanaman (Hakim dkk, 1986). Wibisono dan Basri (1993) menyatakan bahwa penambahan bahan organik ke dalam tanah bertujuan untuk meningkatkan kesuburan tanah dan memperbaiki sifat fisika, kimia dan biologi tanah sehingga sesuai untuk pertumbuhan tanaman.

Waktu Muncul Bunga Jantan dan Waktu Muncul Bunga Betina

Hasil pengamatan untuk parameter muncul bunga jantan dan muncul bunga betina tanaman jagung manis setelah dianalisis statistik, dari hasil sidik ragamnya menunjukkan bahwa perlakuan jenis kompos berpengaruh nyata. Rerata pengamatan tersebut disajikan pada Tabel 2.

tanah, meningkatkan daya pegang air tanah dan suhu tanah menjadi stabil. Tisdale dkk (1993) menyatakan bahwa bahan organik berperan meningkatkan daya menahan air, memperbaiki struktur tanah menjadi gembur, mencegah tanah dari kemasaman, kebasaan dan siliditas.

Tanaman yang ditanam pada lahan yang tidak ada penambahan kompos, tanaman hanya menyerap

unsur hara yang terdapat pada tanah. Hal ini yang akan mengakibatkan lambatnya waktu muncul bunga jantan dan bunga betina tanaman jagung manis, karena tanah tersebut tidak ada perbaikan sifat fisika, kimia, biologi tanah.

Pada perlakuan kompos kulit singkong, kompos TKKS, kompos jerami padi, kompos eceng gondok dan kompos jerami jagung, diantara semua perlakuan tersebut perlakuan kompos kulit singkong menunjukkan muncul bunga jantan dan bunga betina lebih cepat dibandingkan dengan perlakuan kompos lainnya. Hal tersebut disebabkan karena kompos kulit singkong dapat meningkatkan aktivitas mikroorganisme dalam mengurai bahan organik dan juga kandungan nitrogennya yang tinggi mengindikasikan proses dekomposisi lebih cepat sehingga memperbaiki struktur tanah menjadi gembur serta meningkatkan ketersediaan unsur hara (diantaranya N, P, dan K).

Kondisi medium yang semakin baik menyebabkan pertumbuhan akar tanaman menjadi lebih baik, sehingga proses penyerapan air dan unsur hara menjadi lebih baik. Dengan penyerapan unsur hara yang baik akan menyebabkan proses fotosintesis berjalan dengan lancar yang akan memberikan pengaruh yang baik bagi tanaman sehingga dapat mempercepat waktu muncul bunga jantan dan betina. Murbandono (2004), menyatakan bahwa bahan organik dalam kompos dapat meningkatkan kemampuan tanah dalam menahan air sehingga ketersediaan air bagi tanaman cukup dan ketersediaan nutrisi diantaranya N, P, dan K dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman.

Menurut Sutejo (2002) fungsi dari N dalam tanaman juga dapat mempercepat pertumbuhan akar semai, dapat mempercepat serta memperkuat pertumbuhan tanaman muda menjadi dewasa pada umumnya dan mempercepat pembungaan. Unsur hara N dan P merupakan unsur hara yang sangat mobil dalam jaringan tanaman sehingga bila kekurangan hara tersebut maka akan segera dialokasikan pada bagian tanaman yang muda. Peranan unsur hara N dan P pada masa vegetatif seimbang tetapi ketika memasuki masa generatif maka peranan P lebih dominan karena P sangat diperlukan dalam proses pembentukan bunga, buah dan biji. Marschner (1986) mengungkapkan bahwa unsur hara N ikut berperan dalam pembungaan, namun peranan N tidak terlalu besar seperti halnya peran unsur hara P dalam pembentukan bunga.

Sutarto (1998) unsur P merupakan unsur penting bagi tanaman, yang berfungsi sebagai zat pembangun yang terikat dalam bentuk senyawa organik yang terdapat dalam tubuh tanaman seperti pada inti sel, sitoplasma, membran sel, dan bagian tanaman yang berhubungan dengan perkembangan generatif, seperti bunga, tangkai sari, kepala putik, butir tepung sari dan bakal biji.

Panjang Tongkol dan Diameter Tongkol

Hasil pengamatan untuk parameter panjang tongkol dan diameter tongkol tanaman jagung manis setelah dianalisis statistik, dari hasil sidik ragamnya menunjukkan bahwa perlakuan jenis kompos berpengaruh nyata. Rerata pengamatan tersebut disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Panjang tongkol dan diameter tongkol tanaman jagung manis setelah diperlakukan dengan beberapa jenis kompos.

Perlakuan	Panjang tongkol (cm)	Diameter tongkol (cm)
Tanpa kompos	19,88 e	3,36 c
Kompos kulit singkong	25,78 a	5,66 a
Kompos TKKS	23,43 b	4,72 b
Kompos jerami padi	21,91 b	4,51 b
Kompos eceng gondok	22,91 bc	4,77 b
Kompos jerami jagung	22,41 bc	4,52 b

Angka-angka pada kolom yang sama yang diikuti oleh huruf kecil yang sama, berbeda tidak nyata menurut uji *Duncan* pada taraf 5%

Tabel 3 menunjukkan bahwa pemberian beberapa jenis kompos pada tanaman jagung manis dapat meningkatkan panjang tongkol dan diameter tongkol dibandingkan dengan tanpa kompos. Hal ini dikarenakan dengan penambahan bahan organik struktur tanah lebih baik dan aerasi juga baik sehingga memudahkan perakaran tanaman berkembang. Bahan organik juga meningkatkan kapasitas tukar kation tanah dimana kation-kation yang terjerap dalam kalolit liat dilepas dan menjadi bentuk yang tersedia bagi tanaman. Tanaman tanpa penambahan bahan organik pertumbuhannya kurang baik dikarenakan kondisi tanah kurang menguntungkan bagi tanaman, sehingga jangkauan untuk mendapatkan air dan nutrisi jadi terbatas pada pertumbuhan fase vegetatif dan generatif.

Perlakuan kompos kulit singkong pada tanaman jagung manis menghasilkan panjang tongkol dan diameter tongkol lebih baik dibandingkan kompos TKKS, kompos jerami padi, kompos eceng gondok dan kompos jerami jagung. Hal ini dikarenakan unsur hara dalam kompos kulit singkong berperan dalam pertumbuhan vegetatif tanaman adalah unsur hara N, S, unsur hara lain diantaranya P dan K.

Unsur hara yang tersedia dan

lengkap dapat meningkatkan pertumbuhan secara optimal. Lebih baiknya hasil tanaman jagung manis yang diperlakukan dengan kompos kulit singkong juga berhubungan dengan vegetatif terutama daun tanaman. Daun yang diamati pada penelitian ini adalah daun yang menopang tongkol dan ukurannya lebih panjang dan lebar akibat perlakuan kompos kulit singkong, dengan daun panjang dan lebar laju fotosintesisnya yang tinggi maka fotosintat yang dihasilkan lebih banyak, dapat ditranslokasikan ke tongkol yang digunakan untuk meningkatkan ukuran diameter tongkol dan panjang tongkol. Menurut Gardner dkk(1991) daun merupakan organ utama fotosintesis pada tumbuhan tingkat tinggi. Kebanyakan daun tanaman budidaya mempunyai permukaan yang luas dan datar yang memungkinkan menangkap cahaya semaksimal mungkin persatuan volume dan meminimalkan jarak yang harus ditempuh oleh CO₂ dari permukaan daun ke kloroplas sehingga hasil fotosintesis lebih banyak ditranslokasikan ke buah, sehingga dapat meningkatkan panjang dan diameter tongkol.

Diameter tongkol juga berhubungan erat dengan ketersediaan nitrogen. Nitrogen yang tinggi berpengaruh baik terhadap

diameter tongkol, karena nitrogen yang tersedia dapat meningkatkan pertumbuhan sel-sel baru dan ini akan menunjang pembesaran diameter tongkol. Efendi (1986) menyatakan bahwa pembentukan tongkol sangat dipengaruhi oleh unsur hara terutama nitrogen. Selanjutnya Mimbar (1990), menyatakan bahwa unsur N dapat meningkatkan panjang tongkol dan diameter tongkol jagung.

Tabel 4. Jumlah baris biji/tongkol, jumlah biji/baris biji dan berat tongkol tanaman jagung manis setelah diperlakukan dengan beberapa jenis kompos.

Perlakuan	Jumlah baris biji/tongkol	Jumlah biji/baris biji	Berat tongkol (g)
Tanpa kompos	15,49 c	32,58 b	156,53 c
Kompos kulit singkong	19,50 a	44,99 a	346,18 a
Kompos TKKS	17,33 bc	43,91 a	278,63 b
Kompos jerami padi	16,99 bc	44,49 a	277,13 b
Kompos eceng gondok	17,58 b	44,66 a	306,35 ab
Kompos jerami jagung	16,99 bc	43,33 a	275,75 b

Angka-angka pada kolom yang sama yang diikuti oleh huruf kecil yang sama, berbeda tidak nyata menurut uji *Duncan* pada taraf 5%

Tabel 4 menunjukkan bahwa pemberian beberapa jenis kompos pada tanaman jagung manis dapat meningkatkan jumlah baris biji/tongkol, jumlah biji/baris biji dan berat tongkol dibandingkan dengan tanpa kompos. Hal ini dikarenakan dengan adanya penambahan bahan organik dapat memperbaiki kondisi tanah. Hal ini juga terlihat pada daun (pada Tabel 1) dan tongkol (pada Tabel 3). Daun tanaman yang di perlakukan dengan kompos lebih luas maka penangkapan cahayanya lebih besar akhirnya laju fotosintesis juga meningkat, dan pembentukan fotosintat lebih tinggi digunakan untuk pembentukan biji. Menurut Gardner dkk (1991) daun merupakan organ utama fotosintesis pada tumbuhan tingkat tinggi. Selanjutnya Santoso (2004) menyatakan kemampuan daun untuk

Jumlah Baris biji/Tongkol, Jumlah Biji/Baris biji dan Berat Tongkol

Hasil pengamatan untuk parameter jumlah baris biji/tongkol, jumlah biji/baris biji dan berat tongkol tanaman jagung manis setelah dianalisis statistik, dari hasil sidik ragamnya menunjukkan bahwa jenis kompos berpengaruh nyata. Rerata pengamatan tersebut disajikan pada Tabel 4.

menghasilkan fotosintat ditentukan oleh produktifitas per satuan luas daun dan total luas daun.

Pertumbuhan tanaman tanpa pemberian kompos akan tertekan, dikarenakan tidak adanya penambahan bahan organik di dalam tanah, sehingga kondisi tanah kurang menguntungkan untuk pertumbuhan tanaman, maka peningkatan jumlah biji tidak terlalu optimal. Hal ini sesuai dengan pendapat Dwijosaputro (1997) tanaman tumbuh subur apabila unsur yang diperlukan cukup tersedia dan berada dalam dosis yang sesuai untuk diserap tanaman, sehingga mampu memberikan hasil lebih baik bagi tanaman.

Pada Tabel 4 menunjukkan bahwa perlakuan kompos kulit singkong memberikan jumlah baris biji/tongkol, jumlah biji/baris biji dan

berat tongkol lebih tinggi dibandingkan kompos lainnya yaitu kompos TKKS, kompos jerami padi, kompos eceng gondok dan kompos jerami jagung. Hal ini disebabkan karena kompos kulit singkong dapat meningkatkan aktivitas mikroorganisme dalam mengurai bahan organik dan juga kandungan nitrogennya yang tinggi mengindikasikan proses dekomposisi lebih cepat sehingga memperbaiki struktur tanah menjadi gembur serta meningkatkan ketersediaan unsur hara diantaranya N, P dan K.

Terpenuhinya kebutuhan akan unsur hara, cahaya dan air menjadikan hasil fotosintesis terbentuk dengan baik. Fotosintat yang dihasilkan akan ditransfer dan disimpan dalam biji pada saat pengisian biji, dan juga untuk pembentukan protein dan lemak yang di simpan dalam biji. Borrass dan Otegui (2001) melaporkan bahwa ada hubungan antara jumlah biji dengan berat tongkol, dimana berat tongkol meningkat karena jumlah biji juga banyak.

Peningkatan jumlah biji berhubungan erat dengan besarnya fotosintat yang disimpan bagian tongkol. Semakin besar fotosintat yang disimpan dan ditranslokasikan ke biji sehingga meningkatkan berat tongkol. Menurut Passiuora (1994) pengisian biji sebagian bergantung pada hasil fotosintesis yang berlangsung saat itu, dan sebagian lagi dari transfer asimilat yang diakumulasi pada fase pembungaan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian “Pengaruh Jenis Kompos Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt)” dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pemberian berbagai jenis kompos (kulit singkong, TKKS, jerami padi, eceng gondok dan jerami jagung) memberikan pengaruh nyata terhadap semua parameter (tinggi tanaman, panjang daun, lebar daun, diameter batang, waktu muncul bunga jantan, waktu muncul bunga betina, panjang tongkol, diameter tongkol, berat tongkol tanpa klobot, jumlah biji perbaris dan jumlah baris pertongkol).
2. Pemberian kompos kulit singkong dengan dosis 10 ton/ha memberikan hasil yang lebih baik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian disarankan untuk menggunakan kompos kulit singkong. Selanjutnya perlu penelitian lebih lanjut yang mengkaji dosis yang tepat untuk pertumbuhan dan produksi jagung manis.

DAFTAR PUSTAKA

- Bucman, H.O. dan Brady, N.C. 1982. **Ilmu Tanah**. Bharata Karya Aksara. Jakarta.
- Borrass, L., M. Otegui, 2001. **Maize Kernel Weight Response To Postflowering Source - Sink Ratio**. *Crop Sci.* 49 : 1816 - 1822.
- Dwidjosaputro. 2003. **Pengantar Fisiologi Tumbuhan**. PT. Gramedia. Jakarta. Hal 232.
- Effendi. 1986. **Bercocok Tanam Jagung**. Penerbit Yasaguna. Jakarta
- Foth, H.D. 1994. **Dasar - Dasar Ilmu Tanah**. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Forth, H.D, 1995. **Dasar – Dasar Ilmu Tanah**. Edisi ke Tujuh. Universitas Gadjah

- Mada Press. Yogyakarta.
782 hal.
- Gardner, F.P., R.B. Fearce., dan R.L. Mitchell. 1991. **Fisiologi Tanaman Budidaya**. UI Pres. Jakarta.
- Hakim, N. Y., Nyakpa, A.M., Lubis, S., Ghani, R., Saul, A., Diha, G.B. Hong dan H.H. Barley. 1986. **Dasar-Dasar Ilmu Tanah**. Universitas Lampung. Bandar Lampung
- Hasrianti, 2012. **Adsorpsi Ion Cd^{2+} dan Cr^{6+} pada Limbah Cair Menggunakan Kulit Singkong**. Program Pasca Sarjana. Universitas Hasanudin. Makassar.
- Murbandon, L. 2004. **Membuat Kompos**. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Marschner H. 1986. **Mineral Nutrition of Higher Plants**. Academic Press, London.
- Mimbar, S.M. 1990. **Pola Pertumbuhan dan Hasil Jagung Kretek karena Pengaruh Pupuk N**. Agrivita. Jakarta.
- Sutejo, M.M. 2004. **Pupuk dan Cara Pemupukan**. Rineka Cipta. Jakarta.
- Santoso. 2004. **Fisiologi Tumbuhan**. Universitas Muhammadiyah. Bengkulu. Bengkulu
- Sugeng W. 2005. **Kesuburan Tanah (Dasar-Dasar Kesehatan dan Kualitas Tanah)**. Gava Media. Yogyakarta.
- Tisdale, S.L., W.L. Nelson, J.D. Beaton, and J.L. Halvin. 1993. **Soil Fertelity and Fertilizers**. Fifth Edition. Macmillan pub.Co. New York, Canada, Toronto, Singapore, Sidney. p. 462-607.
- Passioura, J.B. 1994. **The Yield of Crops in Relatiaon to Drought**. P: 343-360
- Wibisono dan Basri.1993. **Pemanfaatan Limbah Organik untuk Pupuk**. Jakarta. Hal 37-42.